

CONFMET 2025

Conferência Nacional de Metrologia

“Medições para todos os tempos, para todos os povos”

29 e 30 de outubro de 2025

IPQ, Caparica

Organização

SPMet

Sociedade Portuguesa
de Metrologia



Instituto Português da **Q**ualidade

Apoio institucional



ORDEM
DOS
ENGENHEIROS

SPM
SOCIEDADE
PORTUGUESA de
MATERIAIS

iep
instituto
electrotécnico
português



SPE

Sociedade Portuguesa
de Estatística



sp física

SOCIEDADE
PORTUGUESA
DE FÍSICA



A **SPMet** - Sociedade Portuguesa de Metrologia tem por objetivo promover o estudo, o **desenvolvimento** e a divulgação da Metrologia, contribuindo para a expansão do ensino neste domínio, estimular a investigação científica e a difusão de conhecimentos, promover a edição de publicações, estabelecer relações com sociedades científicas nacionais e internacionais, incentivar a participação nacional em congressos internacionais e promover a realização de reuniões científicas em Portugal.

A **RELACRE** - Associação de Laboratórios Acreditados de Portugal tem como missão apoiar e promover a comunidade portuguesa de entidades de avaliação da conformidade acreditadas, contribuindo para o seu reconhecimento na sociedade e para o desenvolvimento e credibilização da sua atividade.

O **IPQ** - O Instituto Português da Qualidade é o Organismo Nacional de Normalização e a Instituição Nacional de Metrologia. Coordena o Sistema Português da Qualidade (SPQ) e outros sistemas de qualificação regulamentar que lhe forem conferidos por lei.

A Comissão Organizadora pretende, com esta **Conferência Nacional**, dinamizar a discussão, pela comunidade científica nacional, de todos os temas relevantes para os organismos, instituições e pessoas individuais com atividade nestes domínios.

Pretende-se obter contribuições originais nos temas selecionados, que abrangem as atividades desenvolvidas pelos laboratórios, o tratamento de assuntos teóricos de interesse geral e o desenvolvimento de nova instrumentação e de novos métodos e procedimentos de ensaio.

“**Medições para todos os tempos, para todos os povos**” foi o tema escolhido para o Dia Mundial da Metrologia em 2025, assinalando os 150 anos da assinatura da Convenção do Metro e da criação do Bureau International des Poids e Mesures - BIPM.

COMISSÃO ORGANIZADORA

SPMet – Paulo Cabral, Elsa Batista, Olivier Pellegrino, Fátima Cachada, Carlos Pedro Ferreira

RELACRE – Jorge Fernandes Serra, Ana Duarte, Cláudia Silva

IPQ – Maria João Graça, Isabel Godinho

COMISSÃO CIENTÍFICA

Dinis dos Santos (Presidente), António Vallera, Dinis Pestana, Filomena Camões, Helena Navas, Ivette Gomes, João Sousa Lopes, José Manuel Rebordão, Luís Pleno de Gouveia, Mário Costanzo Nunes

LOCAL

IPQ – Instituto Português da Qualidade

Rua Antonio Gião, 2

2029-513 Caparica

GPS:

38°40'09,088"N

9°11'10,355"W

PROGRAMAÇÃO

29 de outubro

- 08:30 *Inscrição e receção dos participantes*
- 09:30 **Sessão de Abertura**
Paulo Cabral, Presidente do Conselho Diretivo da SPMet
Jorge Fernandes Serra, Presidente do Conselho de Administração da RELACRE
Maria João Graça, Vogal do Conselho Diretivo do IPQ
- Apresentações convidadas 1**
Moderador: Carlos Pedro Ferreira
- 10:00 **A vida monitorizada dos astronautas**
Rui Moura – FCUP
- 10:30 **Normalização de Medições em Microfluídica e Órgãos em Chip: Caminhos para Ciência e Tecnologia Universalmente Acessíveis**
Vânia Silvério - INESC MN
- 11:00 **Visita à exposição**
- 
- Sessão 1 – Metrologia Aplicada à Qualidade, Saúde e Sustentabilidade**
Moderadora: Elsa Batista
- 11:30 **Gestão de Equipamentos de Medição para Garantia da Qualidade e Fiabilidade dos Processos**
Isabel Lopes; João Pedro Mendonça; Armino Oliveira; Filipe Domingues; Cláudia Pires – *Universidade do Minho; EGITRON; IdealProject*
- 11:45 **Ensaio de Aptidão no âmbito das Emissões gasosas de CO e O₂ em N₂**
Floribela Dias; Cristina Palma; Carlos Costa – *IPQ*
- 12:00 **Papel da Metrologia Legal na Metrologia na Saúde**
Pedro Rompante – *Maintenance Support Group*
- 12:15 **Metrologia e Higiene Ocupacional no Quadro Legal Português – Lacunas e Oportunidades**
Francisco Silva; Inês Rainho – *CTCV – Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro*
- 12:30 **Avaliação de Risco e Exposição Alimentar a Nitrato de Utentes de Cantina Escolar**
Rafaela Fernandes; Cristina Oliveira; Ricardo Bettencourt da Silva – *Universidade de Lisboa*
- 12:45 **CO₂ como Proxy Metrológico para Ocupação e Ventilação em Edifícios Inteligentes**
Afonso Magalhães Mota; António Valente – *UTAD; INESC-TEC*
- 13:00 

Apresentações convidadas 2

Moderador: Paulo Cabral

14:00 **Locking the Clock: Precision Synchronization to Maximize Quantum Key Rates**
Rui Semide - N10GLED

14:30 ***Título a indicar***
Raquel Silva - R&D Nester

Sessão 2 – Inovação e desafios em Metrologia

Moderador: Fátima Cachada

15:00 **Dados Digitais de Referência para a Medição da Textura Superficial de Materiais Rochosos**
Luís Lages Martins; Alexandre Vieira Pinheiro; Álvaro Silva Ribeiro – *LNEC*

15:15 **Metrologia e Engenharia: Que Desafios?**
Maria do Céu L. S. Ferreira – *IPQ*

15:30 **A Importância da Metrologia e Normalização no Desenvolvimento de Órgãos em Chip – Projeto MFMET II**
Elsa Batista; Isabel Godinho; Sara Moura; Fernanda Saraiva; Maria do Céu Ferreira; Marta Serra; António Capela; Vânia Silvério; Álvaro Ribeiro – *IPQ; INESC MN; IST; LNEC*

15:45 **Eliminação de Erros Aleatórios na Inspeção de Chips Semicondutores através de Classificação Automática com Deep Learning**
Luis Custodio – *ATEP - Amkor Technology Portugal*

16:00 **Qual Redefinição da Incerteza de Medição?**
Olivier Pellegrino; Luca Mari – *IPQ; Università Cattaneo*

16:15 **Visita à exposição**



18:00 **Encerramento 1.º dia**

30 de outubro

09:00

Sessão 3 – Apresentação de posters**AN APPROACH TO THE DIGITALIZATION OF SAMPLE RECORDS, TESTS AND TEST REPORTS
- THE EXPERIENCE OF CTCV'S ACCREDITED LABORATORIES**

Marta Ferreira; Joaquim Valente de Almeida; Diogo Rodrigues – CTCV

DO YOU MEAN IT?

Fernando Sequeira; Neto Pascoal – U. Lisboa; U. Zambeze

**DESEMPENHO METROLÓGICO DE UM BANHO TERMORREGULADO: ESTABILIDADE,
HOMOGENEIDADE E CAPACIDADE DO PROCESSO**

Dora Carinhas; José Rocha; Luís Alves; Paulo Infante - Instituto Hidrográfico; Universidade de Évora

**UM PASSO RUMO À METROLOGIA INTELIGENTE: ROBÓTICA PARA OPERAÇÕES
AUTOMATIZADAS DE CALIBRAÇÃO DE MASSAS**

Amauri B. Camargo Jr.; Isabel A. Lopes; Tiago A. Santos; Mónica S. Antunes; Sílvia F. Domingues – ISQ

CONTRIBUIÇÃO DA METROLOGIA PARA UMA LISBOA SUSTENTÁVEL

Pedro Oliveira; Rosemina Juma – C M Lisboa

**DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS VÁLIDOS PARA A IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA INTER-
INSTRUMENTAL DE MICROPLÁSTICOS POR ESPECTROSCOPIA M-RAMAN**

Rafaela Fernandes; Paul-Tiberiu Miclea; Marta Fadda; Mara Putzu; A. Sacco; Andrea M. Rossi; Andrea M. Giovannozzi; Marta Barbaresi; Matteo Masino; Monica Mattarozzi; Maria Careri; Carla Palma; José Almeida; Claudia Drago; Olivier Pellegrino; Raquel Quendera; Ulrike Braun; Ricardo Bettencourt da Silva – U. Lisboa; Fraunhofer Center for Silicon Photovoltaics; Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica; University of Parma; Instituto Hidrográfico; German Environment Agency; IPQ

**REDUÇÃO DE FALSA DETECÇÃO NA INSPEÇÃO AUTOMÁTICA DE PILARES UBM NOS CHIPS
SEMICONDUCTORES**

Paulo Coutinho; Catarina Pereira - ATEP - Amkor Technology Portugal

11:00

Visita à exposição

11:30

Visita aos laboratórios do IPQ

13:00



14:00	Apresentações convidadas 3 Moderador: Olivier Pellegrino
14:00	Metrovac: Da Metrologia de Vácuo à Contribuição para a Transição Energética Ana Pires da Fonseca - FCT NOVA
14:30	Incertezas escondidas em análises químicas automatizadas Manuel Matos – ISEL
	Sessão tutorial
15:00	ACREDITAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE ANÁLISE DO MOVIMENTO HUMANO - Calibração de plataformas de força; - Calibração de sistemas de imagem; - Utilização de electromiografia de superfície. Carlos Rodrigues - INESC TEC
16:00	Visita à exposição 
17:00	Sessão de Encerramento

CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E PATROCÍNIOS

INSCRIÇÕES	Valor	
	Até 2025-10-10	Após 2025-10-10
1.º Autor de comunicação, oral ou <i>poster</i> (*)	100 €	
Associados da SPMet ou da RELACRE Membros da Ordem dos Engenheiros	150 €	180 €
Não Associados SPMet ou RELACRE Não membros OE	200 €	230 €
A partir da 2.ª inscrição da mesma entidade	Desconto de 20 % sobre o valor aplicável	
Estudantes (**)	50 €	

(*) Aplicável apenas a 1 comunicação. No caso de ser 1.º Autor de mais do que uma comunicação, a partir da 2.ª comunicação aplicam-se os valores normais de inscrição.

(**) Necessário apresentar comprovativo de matrícula; não aplicável a autores de comunicações.

A inscrição inclui as atas da Conferência, almoços e cafés.

PATROCÍNIOS	Valor
Patrocinadores tipo I Divulgação de logotipo da empresa nos documentos do evento e nos <i>slides</i> apresentados durante os intervalos e distribuição de material publicitário aos participantes	300 € + 23 % IVA
Patrocinadores tipo II Idem ao tipo I + 2 inscrições e disponibilização de espaço para exposição	800 € + 23 % IVA

Data-limite para aceitação de inscrições: 2025-10-24

Ficha para a inscrição de Participantes (incluindo Autores): <https://forms.gle/xiAmEUJLFiqXmpcD6>

Ficha para registo de Patrocinadores: <https://forms.gle/pEcRWBPRKN4JrYsB8>

A inscrição só será considerada efetiva após envio de comprovativo do pagamento.

MODO DE PAGAMENTO

Transferência Bancária para o NIB: **PT50 0018 0001 00200880936 34**

Enviar comprovativo para geral@relacre.pt

POLÍTICA DE CANCELAMENTO

Solicitações de substituição/ cancelamento/ reembolso devem ser enviadas para o endereço eletrónico geral@relacre.pt. Em caso de desistência e na impossibilidade de substituição comunicada até **2025-10-24**, haverá lugar à retenção de 40 % do valor da inscrição. Após essa data, não haverá lugar a qualquer reembolso.

CONFMET 2025

Conferência Nacional de Metrologia

“Medições para todos os tempos, para todos os povos”

29 e 30 de outubro de 2025

IPQ, Caparica

Patrocinadores



Media Partners

